

Title	卵形線, 卵形面ニツイテノ話
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 65 p.53-p.54
Issue Date	1935-11-08
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74185
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

263. 卵形線, 卵形面 = ツイテノ話

松 村 宗 治 (台北大)

以下小サナ注意ヲ述ベテミル。

(I) 以前ニ述ベタ平川君ノ論文ヲ

$$b = 2 \frac{((u_2 - u_1)\xi)}{(\varphi_1''\xi_1) + (\varphi_2''\xi_2)}$$

ト置イテモ同様ニ研究ガ出来ル。

(II) 卵形線 = 於テ定長ノ弦ヲ連続的ニ動かシタ場合 = 常ニ定長ノ弧ヲキリトル様ナ卵形線 (從ツテ定面積ヲキリトル)ヲ Gerিকে ノ卵形線ト定義スルコト = スル。此ノ定理ノ逆モ成立スルコトガ Gerিকে 氏ニヨリテ明ニナツテキルコトハ既ニ述ベタ。

サテ、今卵形線ノ弧ノ長サヲ $\int_P^Q x'^2 dt$ デアルト定義シ平面上ニニツノ卵形線ヲ考ヘソレヲベクトル記法デ $x(t)$, $y(t)$ トスル。此ニツノ卵形線 = 向ツテ上ノ三要素即チ弦, 弧, 面積ガ相等シイトオケバ, ソレ等ノ式カラ

$$(1) (\mathfrak{x}'_1 - \mathfrak{x}'_2 k)(\mathfrak{x}_1 - \mathfrak{x}_2) = (\mathfrak{y}'_1 - \mathfrak{y}'_2 k)(\mathfrak{y}_1 - \mathfrak{y}_2),$$

$$(2) (\mathfrak{x}'_1 - \mathfrak{x}'_2 k)(\mathfrak{x}'_1 + \mathfrak{x}'_2 k) = (\mathfrak{y}'_1 - \mathfrak{y}'_2 k)(\mathfrak{y}'_1 + \mathfrak{y}'_2 k),$$

$$(3) (\mathfrak{x}_2 - \mathfrak{x}_1, \mathfrak{x}'_1 + \mathfrak{x}'_2 k) = (\mathfrak{y}_2 - \mathfrak{y}_1, \mathfrak{y}'_1 + \mathfrak{y}'_2 k)$$

が得ラレルコトハ容易ニハル。但シ $k = \frac{dt_2}{dt_1}$ ナアル。サテ $\mathfrak{x}(t)$, $\mathfrak{y}(t)$ が共ニ *Gerichte* ノ卵形線デアアルナラバ (1), (2), (3) が成立シ $\mathfrak{x}(t)$, $\mathfrak{y}(t)$ ハマタ此新シイ意味ニ於ケル *Gerichte* ノ卵形線デアアルコトハル。

(III) 余カ台北理農學部紀要第十五卷第二百五十二頁ニ、
ベタ小サイ定理ヲハ相對擬似的表面論ノ見地カラモ述ベラレ
得ヤシ。ソノ爲ニ吾人ハ Witt, R 氏著 *Eine relativges.
Erweiterung der affinen Flächentheorie, Com-
positio Math. Vol. 1 (1935) p. 430* ヲ参照シ其ノ記法
ヲ用ヒルコトニスル。而シテ \mathfrak{x} ノ代リニハ \mathfrak{f} ヲ又 \mathfrak{y} ノ代リニ
ハ \mathfrak{g} ヲオキカヘルコトニヨリ次ノ定理が得ラル。

二ツノ卵形面が平行切平面ノ切点ニ於テマタ平行ナル擬
似法線ベクトルノ一般化が對應セバソレ等ハ *homothetisch*
デアアル。